

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-319050

(P2003-319050A)

(43) 公開日 平成15年11月7日(2003.11.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テロコード [*] (参考)
H 0 4 M 1/12		H 0 4 M 1/12	Z 2 H 1 0 5
G 0 3 B 17/56		G 0 3 B 17/56	A 5 K 0 2 3
H 0 4 M 1/02		H 0 4 M 1/02	C

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-118442(P2002-118442)

(22) 出願日 平成14年4月19日(2002.4.19)

(71) 出願人 502141382

株式会社エスピーナガイ
大阪府守口市東郷通3-2-1

(71) 出願人 599020966

株式会社エスティム
堺市新金岡町5丁4番330号

(72) 発明者 山村 克弘

大阪府守口市東郷通3-2-1 株式会社
エスピーナガイ内

(74) 代理人 100080621

弁理士 矢野 寿一郎

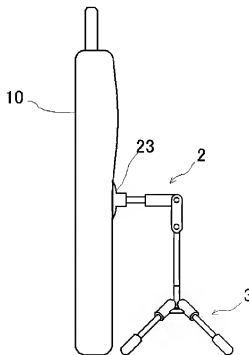
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カメラ機能付き携帯電話の支持具

(57) 【要約】

【課題】 カメラ機能付き携帯電話用の支持具を提供する。

【解決手段】 携帯電話10のカメラ機能を用いて撮影する際使用する支持具1であって、該支持具1により携帯電話10を支持または固定し、携帯電話10を所定の位置および角度に維持する。該支持具1は、装着部2と、該装着部2を支え、水平面に直立する土台部3とを備え、前記装着部2により携帯電話10を支持または保持する。また、装着部5と、土台部6とを有する支持具1とすることもできる。該土台部6は、装着部5を支え、該装着部5で、携帯電話10のジャック10aを嵌挿し、携帯電話10を固定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話のカメラ機能を用いて撮影する際使用する支持具であって、該支持具は、携帯電話を支持または保持する装着部と、該装着部を支え折りたたみ可能な土台部よりなることを特徴とする携帯電話の支持具。

【請求項2】 前記装着部にヒンジを設け、携帯電話の支持角度を変更可能に構成したことを特徴とする請求項1に記載の携帯電話の支持具。

【請求項3】 前記装着部に、携帯電話に設けられるジャックに嵌入する嵌入部を設け、該嵌入部に携帯電話を固定するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の携帯電話の支持具。

【請求項4】 前記支持具に紐部材の取付部を設けることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の携帯電話の支持具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、カメラ機能付き携帯電話を取り付け、或いは、支持する支持具に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、写真撮影時に三脚等のカメラ支持具が用いられ、該支持具は、カメラを安定状態に固定する目的で使われている。従来の支持具は、カメラ下部に装備されているねじ穴に合う形状のねじ部を有しており、該ねじ部にねじ穴を噛合し、カメラを支持具に固定していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の支持具は、ネジ孔を装備しているカメラ用であり、カメラ機能付き携帯電話に使用することができなかった。カメラ機能付き携帯電話においては、カメラ機能を使用する際、携帯電話を手で支えながらシャッターを押さなければならず、手ぶれ等の原因となっていた。また、参加者全員が被写体となるように撮影することができないという不具合もあった。そこで、本発明は、カメラ機能付き携帯電話用の支持具を提供する。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。

【0005】即ち、請求項1においては、携帯電話のカメラ機能を用いて撮影する際使用する支持具であって、該支持具は、携帯電話を支持または保持する装着部と、該装着部を支え折りたたみ可能な土台部よりなるものである。

【0006】請求項2においては、前記装着部にヒンジを設け、携帯電話の支持角度を変更可能に構成したものである。

【0007】請求項3においては、前記装着部に、携帯

電話に設けられるジャックに嵌入する嵌入部を設け、該嵌入部に携帯電話を固定するようにしたものである。

【0008】請求項4においては、前記支持具に紐部材の取付部を設けるものである。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、発明の実施の形態を説明する。図1は折りたたみ時の支持具の平面図、図2は同じく正面図、図3は同じく側面図、図4は使用時の支持具の平面図、図5は同じく正面図、図6は同じく側面図、図7は使用時の支持具および携帯電話を示す正面図、図8は同じく側面図、図9は保持部材を有する支持具の平面図、図10は同じく正面図、図11は同じく側面図、図12は折りたたみ式の携帯電話を装着している支持具を示す図、図13は第二実施例の支持具を示す斜視図、図14は第二実施例の支持具および携帯電話を示す斜視図、図15は第三実施例の支持具を示す斜視図、図16は第四実施例の支持具を示す斜視図である。

【0010】本発明の支持具は、カメラ付き携帯電話を支持、または、任意の角度や高さに固定するものである。該携帯電話に装備されているカメラ機能を使用し、三脚のように使用するもので、支持具を水平な台に置き、該支持具に携帯電話を装着することで、携帯電話を支持している。

【0011】まず、本発明の支持具の第一実施例について図1乃至図8を用いて説明する。支持具1は、携帯電話を取り付ける装着部2と、土台部3とから構成されており、折りたたみ可能としている。図1乃至図3に示すように、装着部2は、ヒンジ21、アーム22、吸盤23からなり、該ヒンジ21は土台部3の主軸12上部に回転可能に取り付けられ、土台部3と装着部2との間で折り曲げてコンパクト化できるようにしている。そして、該ヒンジ21は、一侧に前記主軸12を、他側にアーム22の一端を、回転可能として、アーム22および吸盤23に対して、任意の角度に固定できるようにしている。前記アーム22の他端には、吸盤23を固定しており、カメラ機能付き携帯電話10を装着する際（図8）、該吸盤23により携帯電話10を吸着し、支持できるようにしている。このアーム22により土台部3より適宜離れた位置で、土台部3と干渉することなく携帯電話10を取り付けられるようにしている。なお、本実施例では、吸盤23を使用し、カメラ機能付き携帯電話10を吸着保持しているが、吸盤の代わりにプレート状部材を使用し、カメラ付き携帯電話10をプレート状部材に立てかけて保持することもできる。

【0012】該土台部3は、主軸12、スライド部材31、脚32・32'・等から構成され、主軸12の一端（上端）に装着部2が取り付けられており、他端（下端）にガイド13が固着されている。該ガイド13と装着部2との間をスライド部材31が摺動できるように配設している。スライド部材31は脚32の数に合わせて

放射状の星形に形成されており、本実施例では4本の脚32により構成している。平面視十字形状とし、3本であれば三角形とする。該スライド部材31の中央部に取付孔31aが開口され、頂点部分に脚32・32・32が固定されている。該取付孔31aは、前記主軸12の断面に合わせた形状としており上下方向に摺動可能に挿通され、両者の間に適当な摩擦係力が発生するように構成して、スライド部材31を上端または下端にスライドさせたときにその位置を維持できるようにしている。前記脚32・32・32は、略円柱形状に形成されており、上部がスライド部材31に一体的に取り付けられ、上部を大径部32a、中途部を小径部32bとしている。なお、本実施例では、脚32を4本としているが、本数は、限定されるものではない。また、前記スライド部材31は、可撓性を有しており、前記脚32の取付部において折り曲げ可能としている。

【0013】前記ガイド13は平面視円形または脚32の数の合わせた多角形に構成し、中央に主軸12の下端を固定し、断面視台形状に構成されている。該ガイド13の外周には、溝13a・13a・13aが形成されている。該溝13aは、脚32の位置に合わせて同じ間隔設けられており、前記主軸12を摺動させるためのガイドとしている。

【0014】このような構成で、図4乃至図8に示すように、支持具1の使用時には、主軸12を上方に引張り上げることで、ガイド13も上昇して、該ガイド13の外周が脚32の大径部32aに当接して押し広げ、該大径部32の側面が溝部13aに嵌合する。そして、脚32・32・32の下部が外側に開かれることによりスライド部材31が変形して主軸12を摩擦抵抗で保持することができ、土台部3を固定できる。この状態で水平面に支持具1を載置すれば直立状態とすることができる。逆の操作をすることで脚32を折りたたみ、主軸12を脚32の間に縮小した形で収納することができ、コンパクトになる。また、装着部2のヒンジ21およびアーム22を回動し、吸盤23を所定の位置および角度に設定し、該吸盤23に携帯電話10を吸着させることで、携帯電話10を支持する。

【0015】このような構成にすることで、カメラ機能付き携帯電話10で撮影する際、支持具1に携帯電話10を装着すれば、携帯電話10を平で支持しなくても撮影することができ、撮影時の手ぶれを防止することができる。また、携帯電話10のタイマー機能を使うことで、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。更に、土台部3を収納可能に構成しているため、支持具1を使用しない時は、支持具1をコンパクトにでき、携帯性もよい。なお、カメラ付き携帯電話10の撮影時だけでなく、携帯用テレビ電話で会話する際、テレビ電話を支持具1に装着し、所定の角度および位置に保持することもできる。また、通携帯電話のスタンドとして

使用することもできる。

【0016】また、装着部2において、前記吸盤の代わり、保持部材を装着することもできる。つまり、吸着保持する代わりには保持保持できるものである。保持部材は、前記アームに固定されるもので、スライド式機構を調節できる構成とし、保持部材により携帯電話を挟んで保持するものである。本実施例では、保持部材24は、図9乃至図11に示すように、平面視十字状の摺動部材24a・24bを対向配置して平面視十字状とし、該摺動部材24a・24bの上面と下面を側面視十字状の固定部24cに摺動可能に嵌合する構成としている。そして、摺動部材24a・24bを摺動することで携帯電話10の幅に調節する。また、摺動部材24a・24bは、弾性体により構成して、摺動位置に保持できるように構成してもよく、また、弾性部材等により幅が短くなる方向に付勢してもよい。また、ゴム等の弾性部材を摺動部材24a・24bの内側に貼設することで、ずれることなく保持でき、傷付けることなく保持できる。その他の構成は、吸盤23を有する支持具1と同様の構成としている。

【0017】このような構成で、撮影時に、保持部材24の摺動部材24a・24bを携帯電話の幅に合わせて携帯電話10を挟み、携帯電話10を所定の角度および位置に保持する。このように、支持具1により携帯電話10を保持することで、携帯電話10を手で支持しなくても撮影することができ、撮影時の手ぶれを防止することができる。また、支持具1は、図12に示すように、折りたたみ式の携帯電話11にも使用することができ、なお、図12に示す携帯電話は、折りたたんだ状態で、支持具1に装着しているが、開いた状態で支持具1に装着することもできる。

【0018】次に、第二実施例について説明する。第二実施例の支持具は、携帯電話下部に内装されているジャックを使用して、該ジャックを、支持具に嵌合固定して、携帯電話を支持するものである。図13(a)に示すように、支持具1は、装着部5と土台部6とで構成されている。装着部5は、蓋体51と、載置台52とでなっており、蓋体51が載置台52に着脱可能に固定されている。蓋体51は、上半分の球形状で、内部が空洞となっており、蓋体51下面外周には、下方に向けて突出部が形成され、後述する載置台52に嵌合し、着脱可能に取り付けられている。蓋体51上部には、取付部51aが一体的に取り付けられており、携帯電話10に支持具1を取り付けるストラップの紐部材53等を装着できるようにしている。

【0019】図13(b)に示すように、載置台52は、下半分の球形状で、上面が水平に形成されている。載置台52上面の外周近傍に溝部52aが形成されており、前記蓋体51の突出部と嵌合し、蓋体51を取り外しできるようにしている。載置台52上面には、嵌入部

54が載置固定されている。該嵌入部54は、携帯電話下面に設けられているジャック10a(図14)に嵌合する形状に形成されており、該嵌入部54に、携帯電話10のジャック10aを差し込み、携帯電話10を立てた状態に保持するものである。そして、嵌入部54は前記蓋体51で覆う構成としている。但し、載置台52と嵌入部54を着脱可能に構成し、携帯電話の種類に合わせて、ジャックの形状に合わせた嵌入部54に付替え可能に構成することもできる。

【0020】次に、土台部6について説明する。土台部6は、前記装着部5下方に配設され、装着部5を支えている。そして、土台部6下面は水平に形成されており、水平な台に支持具1を載置した際、支持具1が安定するように、下部の表面積を大きくした形状としている。本実施例では、土台部6を足型にすることで、意匠性を向上させている。

【0021】このような構成で、図14に示すように、支持具1の使用時は、蓋体51を取り外し、水平な台の上に土台部6を載せ、装着部5の嵌入部54に、携帯電話10のジャック10aを差し込む。このように、カメラ機能付き携帯電話10で撮影する際、支持具1を使用すれば、携帯電話10を立てた状態に固定することができる。携帯電話10を手で支持しなくても、シャッターを押す、または、携帯電話10のタイマー機能を使用して撮影することができる。従って、撮影時の手ぶれを防止することができ、また、支持具1を使用しない時は、携帯用ストラップとして使用することもでき、持ち運びも便利である。また、支持具1は、キーホルダ等のアクセサリとして使用することもできる。

【0022】次に、第三実施例について説明する。第三実施例の支持具も第二実施例と同様に、携帯電話のジャックを使用して固定するものである。図15に示すように、支持具1は、装着部7と土台部8とで構成されている。装着部7は、蓋体71、装着部本体72、嵌入部74等であって、該蓋体71は、装着部本体72に着脱可能に取り付けられている。装着部本体72の側面には、ストラップの紐部材73等を取り付ける取付部72aが形成され、上面には嵌入部74が載置固定されている。該嵌入部74は、携帯電話10下面に設けられているジャック10aに嵌合する形状としている。

【0023】一方、土台部8である脚81・81・81は、装着部7下方に、配設されている。該装着部本体72下面には、脚81と同数の長穴が形成されており、脚81は、該長穴内を回転可能に嵌合固定されて、折りたためるようにしている。そして、支持具1が吊り下げ状態の時は、図15(a)に示すように、脚81は、垂直下方に吊り下げられ、水平面上に載置した時は、図15

(b)に示すように、脚81下部が外側に回転し、前記長穴内周部に脚81が係止され、脚81・81・81が開いた状態となり、支持具1を水平面に安定状態で載置

できる。なお、本実施例では、装着部7をキノコの形状とし、蓋体71をキノコの笠の形状とすることで、見栄えを良くし、意匠性を向上させており、この装着部7の形状はこれに限定するものではなく、その他キャラクターの形状とすることもできる。

【0024】このような構成で、支持具1を使用する際は、つまり、カメラ機能を使って携帯電話10で撮影する際は、第二実施例と同様に、蓋体71を外し、嵌入部74に携帯電話10のジャック10aを差し込み、土台部8を水平面に安定状態で載置する。このようにすることで、携帯電話10を立てた状態に固定することができる。携帯電話10を手で支持しなくても、シャッターを押す、または、携帯電話10のタイマー機能を使用して撮影することができる。従って、撮影時の手ぶれを防止することができ、また、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。更に、支持具1は携帯電話10のストラップも兼ねているので、支持具1を使用しない時は、ストラップとして使用できるので、携帯性にも優れている。

【0025】次に、第四実施例について説明する。第四実施例の支持具も第二実施例および第三実施例と同様に、携帯電話のジャックを使用して固定するものである。図16に示すように、支持具1は、装着部5と土台部9とで構成されている。装着部5は、ハート形状に形成されており、装着部5の上部が着脱可能な蓋体51とし、下部を載置台52としている。蓋体51は、上半分のハート形状で、内部が空洞となっている。また、蓋体51下面外周には、下方に向けて突出部が形成され、後述する載置台52に嵌合し、着脱可能に取り付けられている。蓋体51上部には、取付部51aが一体的に取り付けられており、携帯電話10に支持具1を取り付けるストラップの紐部材等を装着できるようにしている。

【0026】前記載置台52は、下半分のハート形状で、上面が水平に形成されている。載置台52上面の外周近傍に溝部52aが形成されており、前記蓋体51の突出部と嵌合し、蓋体51を取り外しできるようにしている。載置台52上面には、嵌入部54が載置固定されている。該嵌入部54は、携帯電話下面に設けられているジャック10aに嵌合する形状に形成されている。

【0027】一方、土台部9である脚91・91・91は、装着部5下方に、配設されている。該脚91は、針金のような屈曲可能な弾性部材で構成され、屈曲状態を保持できる部材で構成することもできる。図16(b)に示すように、支持具1を使用する際、つまり、支持具1を水平面に載置し、載置台52に携帯電話10を装着する際、脚91は、携帯電話10及び装着部5の重さで、下部が外側に開く。そして、脚91は、携帯電話10及び装着部5の重さと弾性部材の弾性力とのつり合いの位置で係止し、安定して携帯電話10を装着することができる。また、支持具1を使用しない時、つまり、支

持具1が吊り下げ状態の時は、図16(a)に示すように、脚91は、弾性部材の弾力性により、垂直下方に吊り下げられる。

【0028】このような構成で、支持具1を使用する際は、つまり、カメラ機能を使って携帯電話10で撮影する際は、第二実施例、第三実施例と同様に、蓋体51を外し、嵌入部54に携帯電話10のジャック10aを差し込み、土台部9を水平面に安定状態に設置する。このようにすることで、携帯電話10を立てた状態に固定することができ、携帯電話10を手で支持しなくても、シャッターを押す、または、携帯電話10のタイマー機能を使用して撮影することができる。従って、撮影時の手ぶれを防止することができ、また、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。更に、支持具1は携帯電話10のストラップも兼ねているので、支持具1を使用しない時は、ストラップとして使用できるので、携帯性にも優れている。

【0029】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成したので、以下に示すような効果を奏する。

【0030】即ち、請求項1に示す如く、携帯電話のカメラ機能を用いて撮影する際使用する支持具であって、該支持具は、携帯電話を支持または保持する装着部と、該装着部を支え折りたたみ可能な土台部よりなるので、撮影時に支持具を使用することで、携帯電話を手で支持せずに撮影することができ、手ぶれ等を防止できる。また、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。

【0031】請求項2に示す如く、前記装着部にヒンジを設け、携帯電話の支持角度を変更可能に構成したので、土台部を水平な台に載置し、携帯電話を装着部に設定角度で支持させて撮影でき、撮影時に携帯電話を手で支持しなくてもよいので、手ぶれ等を防止することができる。また、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。

【0032】請求項3に示す如く、前記装着部に、携帯

電話に設けられるジャックに嵌入する嵌入部を設け、該嵌入部に携帯電話を固定するようにしたので、撮影時に土台部を水平な台に載置し、装着部に携帯電話のジャックを嵌入固定させて撮影することができ、撮影時に携帯電話を手で支持しなくてもよいので、手ぶれ等を防止することができる。また、参加者全員が被写体となるように撮影することもできる。

【0033】請求項4に示す如く、前記支持具に組部材の取付部を設けるので、支持具を携帯電話のストラップとして使用することもでき、携帯性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】折りたたみ時の支持具の平面図。

【図2】同じく正面図。

【図3】同じく側面図。

【図4】使用時の支持具の平面図。

【図5】同じく正面図。

【図6】同じく側面図。

【図7】使用時の支持具および携帯電話を示す正面図。

【図8】同じく側面図。

【図9】保持部材を有する支持具の平面図。

【図10】同じく正面図。

【図11】同じく側面図。

【図12】折りたたみ式の携帯電話を装着している支持具を示す図。

【図13】第二実施例の支持具を示す斜視図。

【図14】第二実施例の支持具および携帯電話を示す斜視図。

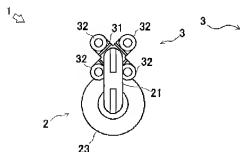
【図15】第三実施例の支持具を示す斜視図。

【図16】第四実施例の支持具を示す斜視図。

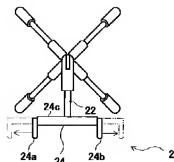
【符号の説明】

- 1 支持具
- 2 装着部
- 3 6・8・9 土台部
- 5・7 装着部
- 10 携帯電話

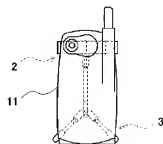
【図1】



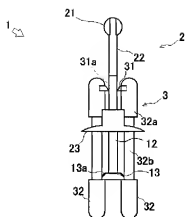
【図9】



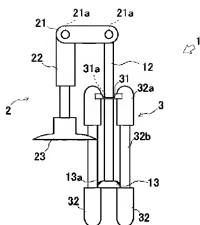
【図12】



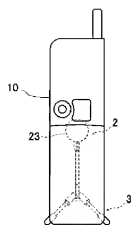
【図2】



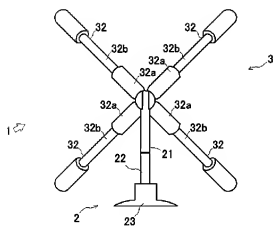
【図3】



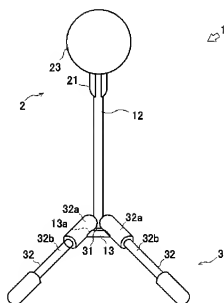
【図7】



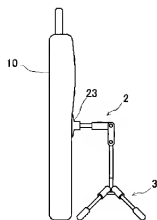
【図4】



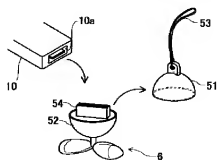
【図5】



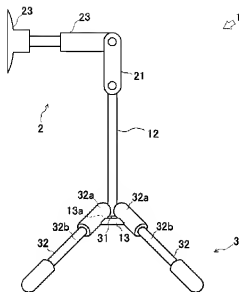
【図8】



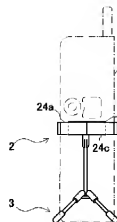
【図14】



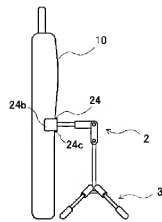
【図6】



【図10】

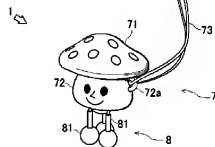


【図11】

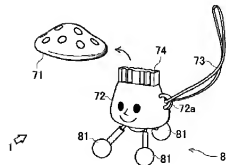


【図15】

(a)

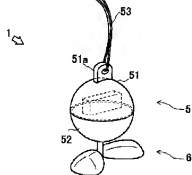


(b)

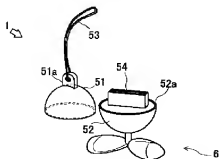


【図13】

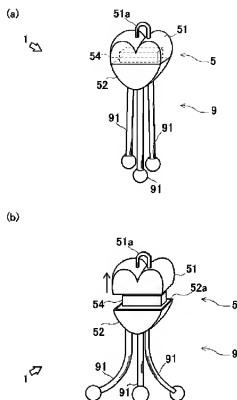
(a)



(b)



【図16】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2H105 AA01 AA02 AA03 AA06 AA07
AA17 AA19 AA22 AA46 BB00
BB06
5K023 AA07 BB11 DD06 KK01 KK10